



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.06.2013 Patentblatt 2013/25

(51) Int Cl.:
A47K 3/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11009823.3**

(22) Anmeldetag: **13.12.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Gassmann, Urs**
6343 Holzhäusern (CH)

(74) Vertreter: **Reb, Carina**
Patentanwaltskanzlei Reb
Untereggstrasse 4
6353 Weggis (CH)

(71) Anmelder: **Gassmann, Urs**
6343 Holzhäusern (CH)

(54) **Abdichtungsprofil**

(57) Die Erfindung betrifft ein Abdichtungsprofil (100) für eine Abdichtung im montierten Zustand zwischen einem Einbauegegenstand (200) und mindestens einer Anschlusswand (300a, 300b) oder zwischen dem Einbauegegenstand (200) und einem Boden (400) eines Nassbereiches und mindestens einer Anschlusswand (300a, 300b), wobei das Abdichtungsprofil (100) im montierten

Zustand einen linken unteren Streifen (3) mit einem daran angrenzenden linken oberen Streifen (10), einen rechten unteren Streifen (6) mit einem daran angrenzenden rechten oberen Streifen (13) und einen zwischen dem linken oberen Streifen (10) und dem rechten oberen Streifen (13) angeordneten Faltbereich (500) umfasst, der in unterschiedliche Faltpositionen (P_1 - P_8) faltbar ist.

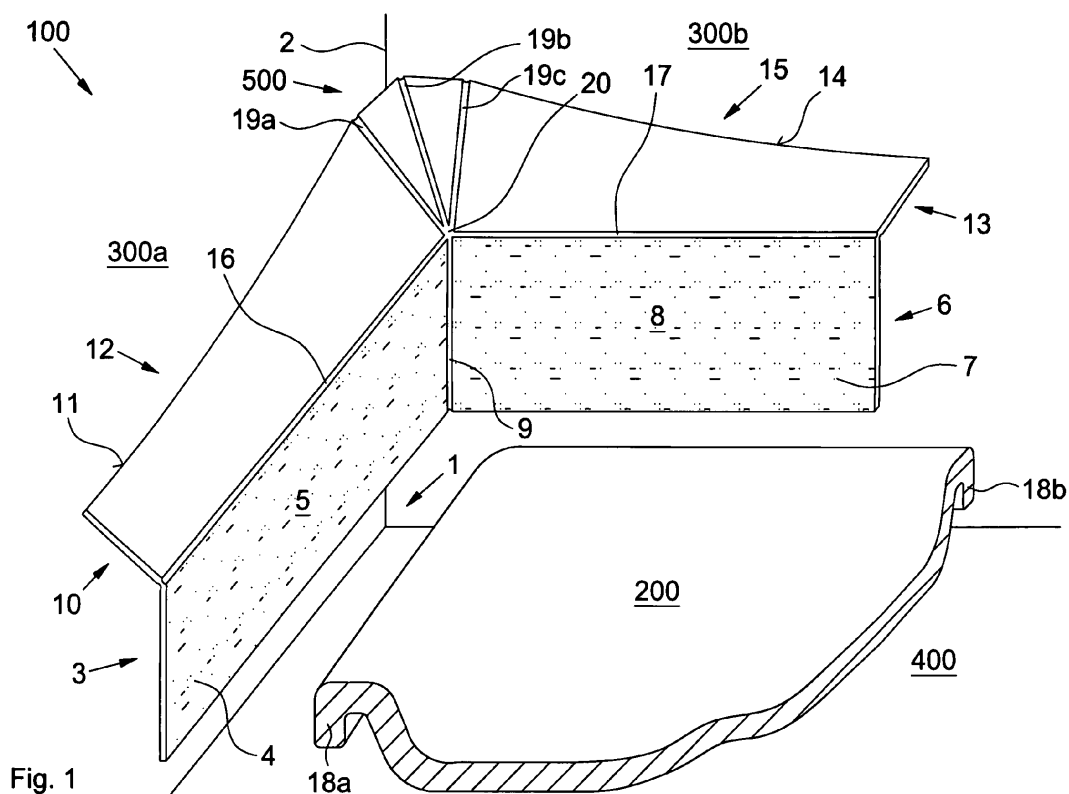


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft generell Dichtbänder, wie sie im Sanitärbereich beim Setzen von Dusch-, Badewannen oder ähnlichen Einbauegegenständen Verwendung finden.

[0002] Die kritischen Bereiche bei solchen Einbausituationen hinsichtlich der Dichtigkeit und der Haltbarkeit sind in der Regel die Eckbereiche.

[0003] Für das Abdichten dieser Eckbereiche wird üblicherweise, so wie an den Längskanten des Einbauegegenstandes auch, ein Dichtband verwendet, das entsprechend um den Eckbereich gelegt bzw. geklebt wird. Dieses Dichtband weist in der Regel eine erste Klebe- bzw. Dichtfläche für eine Abbordung des Einbauegegenstandes und eine zweite Klebe- bzw. Dichtfläche für eine Anschlusswand oder einen Boden auf.

[0004] Auch wenn das Material, aus dem das Dichtband gefertigt ist, sehr elastisch und anschmiegsam ist, so richtet es sich - wenn auch nur in nahezu mikroskopischem Bereich - aufgrund seiner Elastizität bogenförmig aus der Eckkante wieder auf, die von einer linken und einer rechten Anschlusswand oder von einer Anschlusswand und einem Boden gebildet ist. Insbesondere dann, wenn die Ecke des Einbauegegenstandes nicht äusserst exakt in die Eckkante eingepasst ist.

[0005] Solche möglichst exakt auszuführenden Anpassungsarbeiten lassen jedoch die Kosten steigen. Der Monteur ist versucht, für diese Anpassungsarbeiten das Dichtband mit einem Messer einzuschneiden. Damit jedoch baut er ein früher oder später auftretendes Undichtigkeits-Problem von vornherein mit ein.

[0006] Ein weiterer Nachteil ist, dass solche Dichtbänder lediglich zwei Flächen abdecken. Ein nahtloses bzw. fugenfreies Abdichten einer dritten Fläche, die grundsätzlich eine Ecke erst bildet, führt unweigerlich zu einem Stückwerk, bei dem der Monteur einen Schnitt setzen müsste. Dieses ist jedoch wegen dem obig beschriebenen voreingebauten Undichtigkeits-Problem unerwünscht.

[0007] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, die obig aufgeführten Nachteile zu beseitigen und ein Dichtband zu stellen, das in den gefährdeten Eckbereichen eine optimale Dichtigkeit bietet und zudem keine Anpassungsarbeiten vor Ort am Montageort mehr erforderlich macht. Weitere Aufgabe der Erfindung ist es, ein Dichtband zu stellen, das je nach Bedarf für unterschiedliche Einbausituationen verwendbar ist.

[0008] Die Lösung der Aufgabe besteht zunächst in der Konzeption und Realisation eines Dichtbandes, das neben den herkömmlichen Streifen mindestens einen Bereich ausbildet, der unterschiedlich faltbar ist und so das Dichtband für unterschiedliche Einbausituationen anwendbar macht.

[0009] Eine Basis-Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Dichtbandes bildet somit für das Einsetzen oder Ankleben in eine Wandecke mit einer linken und einer rechten Anschlusswand einen linken unteren Streifen für das Anbringen an eine linke Seite des Einbauegegenstandes, einen rechten unteren Streifen für das Anbringen an einer rechten Seite des Einbauegegenstandes, einen linken oberen Streifen für das Anbringen an der linken Anschlusswand und einen rechten oberen Streifen für das Anbringen an der rechten Anschlusswand aus. Da, wo diese vier Streifen zusammentreffen, befindet sich ein Zentrum. Dieses Zentrum ist im montierten Zustand des Dichtbandes idealerweise an der Ecke des Einbauegegenstandes positioniert, die durch seine linke, sein rechte Seite und eine Oberfläche gebildet ist. Erfindungsgemäss weist nun das faltbare Dichtband in seiner Basis-Ausgestaltungsvariante zusätzlich zu den vier beschriebenen Streifen einen faltbaren Bereich auf, der von diesem Zentrum aus an einer inneren Kante des linken oberen Streifens und gleichzeitig an einer inneren Kante des rechten oberen Streifens anschliesst. Der faltbare Bereich ist somit - wenn man das Dichtband doppellagig auslegt, gefaltet entlang einer Faltkante, die durch das Zentrum geht und annähernd kongruent oder mindestens parallel zu den beiden inneren Kanten verläuft - ein doppellagiges Dreieck.

[0010] Das gesamte Dichtband-Material kann so weich und flexibel gewählt sein, dass es beliebig faltbar ist, vorzugsweise annähernd plastisch. Der Monteur setzt oder klebt die beiden unteren Streifen an den Einbauegegenstand und passt anschliessend die oberen Streifen durch Falten in die Ecke ein. Hierfür können Klebeflächen direkt auf dem Dichtband vorgesehen sein oder die Streifen werden mit einer klebenden Dichtschlämme überstrichen.

[0011] Des Weiteren ist es möglich, die Streifen des Dichtbandes aus einem relativ unflexiblen und widerstandsfähigen Material auszugestalten, beispielsweise als Formstück voll oder teilweise aus Kunststoff oder Metall, aber den faltbaren Bereich aus einem weichen, annähernd plastisch faltbaren Material. Die unterschiedlichen Materialien können miteinander verklebt oder verschweisst sein.

[0012] Sei es, ob das Dichtband aus einem oder aus unterschiedlichen Materialien besteht, kann der faltbare Bereich, aber optional zusätzlich auch die vier oben beschriebenen Streifen, Falze aufweisen. Diese Falze können im Querschnitt rund oder eckig, erhaben oder nicht erhaben sein und durch Verkleben, Verschweissen oder Pressen erzeugt sein, Letzteres vorzugsweise thermisch unterstützt. In einer bevorzugten Ausgestaltungsform sind die Falze jedoch eine konkave Kerbe - durchgehend oder unterbrochen - quasi in Form einer Soll-Biege- oder vielmehr Soll-Faltstelle. Diese Falze definieren bzw. verbessern somit die Faltbarkeit, das Dichtband bzw. der faltbare Bereich lässt sich jedoch auch ohne Falze gut falten, insbesondere bei Auswahl eines gut und beliebig faltbaren Materials.

[0013] Es ist weiterhin gemäss einer weiterführenden optionalen Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils möglich, die Falze zwar dicht, aber gleichzeitig als Abrisskanten, also als Soll-Reissstelle

auszugestalten. Dieses erfolgt durch Empirie und einer entsprechenden Auswahl der materialdicke der Falze. Um unnötige Überlappungen des faltbaren Bereichs zu vermeiden, kann somit überschüssiges Faltmaterial abgerissen werden. Die Abrisskanten können vorzugsweise vor Ort neu verschweisst oder verklebt werden.

[0014] Durch das Auffalten des faltbaren Bereiches entsteht ein Dichtband, das sich in mindestens drei Ebenen erstreckt. Die Basis-Ausgestaltungsvariante kann jedoch auch nur in zwei Ebenen appliziert werden, wobei dann der faltbare Bereich zu einer Seite geklappt wird. Für diesen Fall ist es optional vorgesehen, dass derjenige Bereich des oberen Streifens, der von dem zur Seite geklappten faltbaren Bereich überlappt wird, eine Aussparung aufweist. Optional ist die Materialdicke dieser Aussparung vorzugsweise annähernd so gewählt, dass sie zusammen mit der doppelagigen Materialdicke des faltbaren und weggeklappten Bereichs annähernd die Materialdicke der oberen Streifen ergibt. Auf diese Weise ist ein vertiefter Aufnahmebereich für den weggeklappten faltbaren Bereich geschaffen und das Dichtband weist im montierten Zustand keine so grossen Unterschiede in der Materialdicke auf, die wiederum zu Undichtigkeiten führen können.

[0015] Die beschriebenen Falze können aus dem Zentrum heraus in einem oder mehreren beliebigen Winkeln angeordnet sein. Weiterhin optional können Falze auch aus dem Zentrum heraus zwischen den beschriebenen vier Streifen vorgesehen sein. Des Weiteren können weitere Falze, nicht nur aus dem Zentrum heraus, an den vier Streifen angeordnet sein, beispielsweise parallel zu deren Rändern oder aber auch schräg, beispielsweise einem erwünschten Gefälle des Einbauegenstandes entsprechend.

[0016] Eine weitere Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils bildet durch das Auffalten des Faltbereiches nicht nur drei Ebenen, sondern vier oder mehr. Der Faltbereich ergibt im montierten Zustand eine Stufe mit unterschiedlich hohen Ebenen, die zueinander parallel ausgerichtet sein können, aber auch jeweils schräg.

[0017] Ein auf diese Weise realisiertes erfindungsgemässes faltbares Abdichtungsprofil kann an den Vorderseiten oder an den Rückseiten oder sowohl an den Vorderseiten, als auch an den Rückseiten der jeweiligen Flächen vollflächig oder partiell Klebestreifen aufweisen, die vorzugsweise mit abziehbaren Schutzstreifen ausgestattet sind, beispielsweise mit (Glanz-) Papierstreifen.

[0018] Das Material, das die einzelnen Flächen bildet, im Folgenden Trägermaterial genannt, kann bei allen Flächen des faltbaren Abdichtungsprofils das gleiche sein, aber auch von unterschiedlicher Härte und Elastizität gewählt sein. Grundsätzlich handelt es sich vorzugsweise um eine Kunststoff- bzw. Schaumstoff-Folie oder eine Gewebe-Struktur, die lose sein kann, beschichtet, oder aber auch in Kunst-, Schaumstoff oder Harz eingegossen oder verwebt sein kann. Es kommen auch netzartige Gewebe-Strukturen in Betracht, die mittels einer Dichtschlämme aufgetragen werden. Das Trägermaterial kann aber auch aus einem Kevlar-, einem Carbonfaser-Gewebe oder Metall bestehen.

[0019] Das faltbare Abdichtungsprofil oder eine Dichtlippe des faltbaren Abdichtungsprofils können des Weiteren mittels einem Wulst, vorzugsweise an den unteren Streifen angeordnet, in einer Nut des Einbauegenstandes gefasst oder in so eine eingegossen sein.

[0020] Ein erfindungsgemässes faltbares Abdichtungsprofil kann an beliebigen Eckkanten, die es ausbildet, ein Eckausgleichs-Profil aufweisen, wie es in einer Anmeldung der gleichen Anmelderin erstmalig am 09.07.2010 in dem österreichischen Gebrauchsmuster AT GM 437/2010, umgewandelt in österreichisches Patent AT A 8017/2011, offenbart worden ist.

[0021] Ein erfindungsgemässes faltbares Abdichtungsprofil kann statt Eckkanten zwischen seinen Flächen teilweise oder ausschliesslich auch abgerundete Kanten ausbilden, die einer bestimmten Abrundung einer Abbordung eines Einbauegenstandes entsprechen oder einer entsprechenden Einbausituation. Weiterhin können die Flächen selbst Abrundungen oder Ausbuchtungen aufweisen, sowie selbst ein einstückig ausgegossenes Eckausgleichs-Profil oder beliebig geformte Ausgleichs-Profile. All diese Formen werden vorzugsweise thermisch ausgeformt und sind des Weiteren vorzugsweise vor Ort am Montageort thermisch oder/und plastisch verform- und anpassbar.

[0022] Des Weiteren kann ein erfindungsgemässes faltbares Abdichtungsprofil einen vollflächig oder aber auch nur partiell aufgeklebten Schnitenschutz oder einen vollflächig oder aber auch nur partiell in das Trägermaterial eingegossenen Schnitenschutz aufweisen. Ein solcher Schnitenschutz ist in einer weiteren Anmeldung der gleichen Anmelderin erstmalig ebenfalls am 09.07.2010 in dem österreichischen Gebrauchsmuster AT GM 438/2010, umgewandelt in österreichisches Patent AT A 8018/2011, offenbart worden und kann beispielsweise eine dünne Metallfolie, ein widerstandsfähiges, schnittfestes Gewebe (z.B. Cordura®, Kevlar oder Carbon) oder ein entsprechendes Gitter sein.

[0023] Das Trägermaterial kann des Weiteren eine Sandwich-Struktur aufweisen, die vollflächig oder aber auch nur partiell realisiert ist.

[0024] Ein weiteres Ziel der Erfindung ist es, für typische, wiederkehrende und von den Abmessungen her identischen oder ähnlichen Einbausituationen ein vorgefertigtes faltbares Abdichtungsprofil zu stellen. Es kommen linke, rechte oder gespiegelte Ausgestaltungsvarianten in Betracht. Oder, falls erforderlich, kann ein erfindungsgemässes faltbares Abdichtungsprofil nach Kundenwunsch einzelangefertigt werden. Grundsätzlich sind alle erdenklichen Abmessungen realisierbar, beispielsweise durch Formgiessen, Verkleben oder Verschweissen.

[0025] Ein erfindungsgemässes faltbares Abdichtungsprofil kann als Eckprofil ausgeformt sein, an das Dichtbänder vorzugsweise nicht aufragend (die Gesamt-Materialdicke nicht erhöhend) anschliessbar sind, oder das faltbare Abdich-

tungsprofil bildet einen kompletten einstückigen Abdichtungsprofil-Rahmen.

[0026] Die Flächen bzw. Streifen eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils sind hinsichtlich ihrer Form in der jeweiligen Ebene frei gestaltbar. Sie können quadratisch, rechteckig, dreieckig, trapez- oder rhombenförmig oder aber auch kreis-, halbkreisförmig oder oval sein. Einzelne Flächen können sich in ihren Abmessungen verjüngend bzw. schräg auslaufend ausgestaltet sein, sodass sich das faltbare Abdichtungsprofil einem erwünschten Gefälle des Unter-

bodens oder/und des Einbauegegenstandes anpasst.

[0027] Eine Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils weist eine vorzugsweise flexible Dichtlippe auf, die an einer der Flächen des faltbaren Abdichtungsprofils angeschlossen ist und dem Unterlegen oder Überlappen eines bestimmten Einbaubereichs dient.

[0028] Eine weitere Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils weist Flächen auf, die als Schutzstreifen oder als Montagehilfe dienen und nach erfolgter Montage entlang einer Perforation abreissbar sind.

[0029] Derjenige Abschnitt so einer Fläche, die so eine Perforation aufweist und nachdem Abreissen übrigbleibt, kann gleichzeitig als Fugen-Hinterfüllprofil ausgestaltet sein. Ein derartiges Fugen-Hinterfüllprofil erleichtert das Anbringen einer abschliessenden Silikon-Dichtfuge und ist beispielsweise in dem Europäischen Patent EP 0 748 179 B1 gezeigt, das am 23.12.1995 ebenfalls von der gleichen Anmelderin angemeldet worden ist. Oder es ist an einer beliebigen Fläche eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils von Haus aus ein Fugen-Hinterfüllprofil vorgesehen, ohne Perforation.

[0030] Die Klebeflächen sind vorzugsweise mit einem Schallschutzstreifen aus schallabsorbierendem Material unterfüttert. Eine ähnlich gute Schallschutzwirkung kann optional auch dadurch erreicht werden, indem der Klebstoff an den Klebeflächen eine dickflüssige Konsistenz aufweist, die eine ca. ein bis mehrere Millimeter ergebende Schicht ergibt.

[0031] Ein erfindungsgemässes faltbares Abdichtungsprofil ist optional an beliebigen Flächen mit einem oder mehreren Kapillarschutz-Streifen ausstattbar.

[0032] Die vorliegende Anmeldung offenbart ein Verfahren zur Anordnung eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils mit folgenden grundsätzlichen Verfahrensschritten:

- a) - Setzen des Abdichtungsprofils auf einen Unterboden und an eine Anschlusswand oder auf einen Unterboden und an mehrere Anschlusswände oder an mehrere Anschlusswände;
- b) - Auf- und/oder Zuklappen eines Faltbereichs;
- c) - Befreien von Klebeflächen von einem Schutzstreifen oder Bestreichen von Dichtlippen mit Dichtschlämme;
- d) - Andrücken der Klebeflächen mittels einer Rolle;
- e) - Setzen des Einbauegegenstandes;
- f) - Verlegen von Platten oder Fliesen;
- g) - Abreissen eines Schutzstreifens entlang einer Perforation;
- h) - Verfugen mittels einer Abschluss-Silikonfuge.

[0033] Die Verfahrensschritte a) und e) können auch vertauscht sein, d.h., es kann das faltbare Abdichtungsprofil auch zuerst an den Eckseiten des Einbauegegenstandes gesetzt oder angeklebt werden, dann zusammen mit dem Einbauegegenstand in das Eck gestellt werden, um somit erst dann die oberen Streifen und den Faltbereich an den Anschlusswänden anzubringen.

[0034] Ein erfindungsgemässes Abdichtungsprofil bringt folgende Vorteile:

- In den gefährdeten Eckbereichen wird eine sichere Dichtigkeit erreicht, die mindestens drei Flächen nahtlos bzw. fugenfrei abdeckt.
- Der Monteur ist zu keinen aufwändigen und schlechte Dichtigkeits-Ergebnisse liefernde Anpassungsarbeiten gezwungen, sondern hat eine Lösung selbst für komplizierteste Einbausituationen.
- Die Abdichtungsprofile sind vorgefertigt und benötigen eine kurze Einbauzeit.
- Das Abdichtungsprofil ist vor Ort am Montageort plastisch falt-, verform- und anpassbar.
- Das Abdichtungsprofil kann mindestens ein Eckausgleichs-Profil aufweisen.
- Das Abdichtungsprofil kann mindestens einen Schnittschutz aufweisen.
- Das Abdichtungsprofil kann mindestens eine Schalldämmung aufweisen.

- Das Abdichtungsprofil kann mindestens eine Montagehilfe bzw. einen Schutzstreifen aufweisen, der an einer Perforation abreissbar ist.
- Das Abdichtungsprofil kann mindestens ein Fugen-Hinterfüllprofil aufweisen.

5

[0035] Die offenbarten unterschiedlichen Ausgestaltungsvarianten eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils sind miteinander kombinierbar. So sind beispielsweise die Ausgestaltungsvarianten ohne Falze mit denjenigen mit Falzen miteinander kombinierbar, sowie die Ausgestaltungsvariante, bei der das gesamte Trägermaterial gleicher Härte ist, mit derjenigen Ausgestaltungsvariante, bei der die Faltbereiche oder Teile hiervon unterschiedlicher Härte sind. D.h., dass ein erfindungsgemässes faltbares Abdichtungsprofil je nach Einbausituation einen harten, starren Teil und einen weicheren, flexibleren Teil aufweisen kann. Des Weiteren sind die bisher genannten Ausgestaltungsvarianten mit denjenigen aus unterschiedlichen Materialien kombinierbar. Weiterhin sind die Ausgestaltungsvarianten, bei denen alle Flächen flexibel ausgestaltet sind, mit denjenigen kombinierbar, bei denen an einem festen Profil eine oder mehrere flexible Klebeflächen angeordnet sind. Alle diese genannten Ausgestaltungsvarianten wiederum sind einzeln und reziprok mit derjenigen Ausgestaltungsvariante kombinierbar, bei der ein separates Eckausgleichs-Profil angeordnet ist, sowie mit derjenigen Ausgestaltungsvariante, bei der die Flächen selbst einstückig ein Eckausgleichs-Profil oder Ausbuchtungen ausformen. Alle diese Ausgestaltungsvarianten wiederum sind mit den Schnitenschutz-Ausgestaltungsvarianten kombinierbar, sowie auch reziprok mit denjenigen Ausgestaltungsvarianten, die eine Perforation bzw. ein Fugen-Hinterfüllprofil aufweisen.

[0036] Weitere oder vorteilhafte Ausgestaltungen eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils bilden die Gegenstände der abhängigen Ansprüche.

[0037] Die Bezugszeichenliste ist Bestandteil der Offenbarung.

[0038] Anhand von Figuren wird die Erfindung symbolisch und beispielhaft näher erläutert. Die Figuren werden zusammenhängend und übergreifend beschrieben. Sie stellen schematische und beispielhafte Darstellungen dar und sind nicht massstabsgetreu, auch in der Relation der einzelnen Bestandteile zueinander nicht. Gleiche Bezugszeichen bedeuten das gleiche Bauteil, Bezugszeichen mit unterschiedlichen Indices geben funktionsgleiche oder ähnliche Bauteile an.

[0039] Es zeigen dabei

- Fig. 1 eine erste und einfachste Basis-Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils in ungefaltetem und nicht montierten Zustand;
 Fig. 2 die erfindungsgemässe Basis-Ausgestaltungsvariante aus der Fig. 1 in einer ersten Faltposition, die zwei Ebenen ergibt, in denen sich das faltbare Abdichtungsprofil erstreckt;
 Fig. 3 eine erste erfindungsgemässe Ausgestaltungsvariante eines faltbaren Abdichtungsprofils mit einem Faltbereich in einer zweiten Faltposition, die ebenfalls zwei Ebenen ergibt, in denen sich das faltbare Abdichtungsprofil erstreckt;
 Fig. 4 die erfindungsgemässe Basis-Ausgestaltungsvariante aus der Fig. 1 in einer dritten Faltposition, die drei Ebenen ergibt, in denen sich das faltbare Abdichtungsprofil erstreckt;
 Fig. 5 die erfindungsgemässe Basis-Ausgestaltungsvariante aus der Fig. 1 in einer vierten Faltposition, die ebenfalls drei Ebenen ergibt, in denen sich das faltbare Abdichtungsprofil erstreckt;
 Fig. 6 die erfindungsgemässe Basis-Ausgestaltungsvariante aus der Fig. 1 in einer fünften Faltposition, die ebenfalls drei Ebenen ergibt, in denen sich das faltbare Abdichtungsprofil erstreckt;
 Fig. 7 eine weitere Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils mit zwei Faltbereichen, wobei sich vier Ebenen ergeben, in denen sich das faltbare Abdichtungsprofil erstreckt;
 Fig. 8 die erfindungsgemässe Basis-Ausgestaltungsvariante aus der Fig. 1, ergänzt um ein Eckausgleichs-Profil und
 Fig. 9 die erfindungsgemässe Basis-Ausgestaltungsvariante aus der Fig. 1, ergänzt um einen Schnitenschutz.

[0040] In der Fig. 1 ist eine erste und einfachste Basis-Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils 100 schematisch und perspektivisch im nicht montierten und ungefalteten Zustand dargestellt. Das faltbare Abdichtungsprofil 100 ist vorbereitet, um in einer Ecke 1 eingesetzt zu werden, die aus einer linken Anschlusswand 300a, einer rechten Anschlusswand 300b und einem Boden 400 gebildet ist. Je nach der Höhe eines Einbauegenstandes 200 kann das faltbare Abdichtungsprofil 100 aber auch nur in einer Eckkante 2 zum Einsatz kommen, die nur aus der linken Anschlusswand 300a und der rechten Anschlusswand 300b gebildet ist.

[0041] Das faltbare Abdichtungsprofil 100 umfasst einen linken unteren Streifen 3, der an einer Frontseite 4 vorzugsweise eine Klebefläche 5 aufweist. Diese Klebefläche 5 klebt im montierten Zustand des faltbaren Abdichtungsprofils 100 an einer linken Abbordung 18a des Einbauegenstandes 200. Des Weiteren weist das faltbare Abdichtungsprofil 100 einen rechten unteren Streifen 6 auf, der an einer Frontseite 7 vorzugsweise ebenfalls eine Klebefläche 8 aufweist. Diese Klebefläche 8 klebt im montierten Zustand des faltbaren Abdichtungsprofils 100 an einer rechten Abbordung 18b

des Einbauegegenstandes 200. Der linke untere Streifen 3 und der rechte untere Streifen 6 sind mittels eines Falzes 9 verbunden, der vorzugsweise konkav ausgeformt ist.

[0042] An dem linken unteren Streifen 3 schliesst ein linker oberer Streifen 10 an, der an einer Rückseite 11 vorzugsweise eine Klebefläche 12 aufweist. Mittels dieser Klebefläche 12 ist das faltbare Abdichtungsprofil 100 im montierten Zustand an der linken Anschlusswand 300a angeklebt. Der linke untere Streifen 3 und der linke obere Streifen 10 sind mittels eines Falzes 16 verbunden, der vorzugsweise ebenfalls konkav ausgeformt ist. An dem rechten unteren Streifen 6 schliesst mittels eines Falzes 17 ein rechter oberer Streifen 13 an, der an einer Rückseite 14 vorzugsweise eine Klebefläche 15 aufweist. Mittels dieser Klebefläche 15 ist das faltbare Abdichtungsprofil 100 im montierten Zustand an der rechten Anschlusswand 300b angeklebt.

[0043] Das faltbare Abdichtungsprofil 100 umfasst des Weiteren einen Faltbereich 500, der in einem abgewickelten, planen Zustand ein doppellagiges Dreieck ergeben würde. Der Faltbereich 500 ist definiert durch Falze 19a-19c, die vorzugsweise ebenfalls konkav ausgeformt sind. Die Falze 16, 17 und 19a-19c treffen sich in einem Zentrum 20 und ergeben Soll-Faltstellen, an denen das faltbare Abdichtungsprofil 100 leichter - quasi vordefiniert - faltbar ist, vorzugsweise annähernd plastisch, bei gleichzeitig gewährleisteter Dichtigkeit.

[0044] Die Fig. 2 zeigt in einer schematischen und perspektivischen Darstellung das faltbare Abdichtungsprofil 100 aus der Fig. 1 in einer ersten Faltposition, bei welcher der linke untere Streifen 3 und der rechte untere Streifen 6 in einem Winkel W_1 angeordnet sind, der annähernd 90 Grad beträgt. Dadurch liegt der untere Streifen 3 in einer Ebene E_1 und der rechte untere Streifen 6 in einer Ebene E_2 , wobei die Ebenen E_1 und E_2 demzufolge ebenfalls annähernd in einem rechten Winkel zueinander stehen. Der linke obere Streifen 10 liegt in Verlängerung des linken unteren Streifens 3 ebenfalls in der Ebene E_1 und der rechte obere Streifen 13 in Verlängerung des rechten unteren Streifens 6 in der Ebene E_2 .

[0045] Es wäre auch möglich, einen Winkel W_2 , der in der gezeigten Darstellung annähernd 180 Grad beträgt, annähernd 90-gradig zu wählen und dann dementsprechend den Winkel W_1 annähernd 180-gradig.

[0046] Der Faltbereich 500 ist in die Ebene E_2 in eine Faltposition P_1 weggeklappt.

[0047] In der Fig. 3 ist eine erste erfindungsgemässe Ausgestaltungsvariante eines faltbaren Abdichtungsprofils 100a schematisch und perspektivisch dargestellt, die einen linken unteren Streifen 3a mit einer Frontseite 4a und einer hierauf angeordneten Klebefläche 5a aufweist, sowie einen rechten unteren Streifen 6a mit einer Frontseite 7a und einer hierauf angeordneten Klebefläche 8a. Der linke untere Streifen 3a und der rechte untere Streifen 6a sind durch einen Falz 9a verbunden und stehen in einem Winkel W_1' , der annähernd recht ist. Der linke untere Streifen 3a und der rechte untere Streifen 6a liegen somit jeweils in einer Ebene E_1' und einer Ebene E_2' , die ebenfalls annähernd rechtwinklig zueinander angeordnet sind. In der Ebene E_1' , in Verlängerung zu dem linken unteren Streifen 3a, also in einem Winkel W_2' von annähernd 180 Grad, ist ein linker oberer Streifen 10a angeordnet, verbunden mit einem Falz 16a und eine Rückseite 11a aufweisend, an der eine Klebefläche 12a angeordnet ist. In der Ebene E_2' , in Verlängerung zu dem rechten unteren Streifen 6a verbindet ein Falz 17a daran einen rechten oberen Streifen 13a, der ebenfalls eine Rückseite 14a und eine daran angeordnete Klebefläche 15a aufweist.

[0048] Das faltbare Abdichtungsprofil 100a weist des Weiteren einen Faltbereich 500a auf, der in die Ebene E_1' in eine Faltposition P_2 weggeklappt ist. Darüber hinaus weist das faltbare Abdichtungsprofil 100a je eine Aussparung 21a und 21b auf, sodass der Faltbereich 500a - je nachdem, ob er wie dargestellt in die Ebene E_1' oder in die Ebene E_2' weggeklappt ist - eine Gesamtdicke D des faltbaren Abdichtungsprofils 100a nicht wesentlich erhöht.

[0049] Die Fig. 4 zeigt in einer schematischen und perspektivischen Darstellung das faltbare Abdichtungsprofil 100 aus den Figuren 1 und 2 mit dem Faltbereich 500 in einer Faltposition P_3 . Der Faltbereich 500 liegt nun ebenfalls in der Ebene E_1 , allerdings in Verlängerung des linken oberen Streifens 10 und der rechte obere Streifen 13 hierzu in einem annähernd rechten Winkel W_3 . Das faltbare Abdichtungsprofil 100 erstreckt sich somit mittels dieser Faltposition P_3 nicht nur in den Ebenen E_1 und E_2 , sondern auch in einer dritten Ebene E_3 .

[0050] In der Fig. 5 ist schematisch und perspektivisch das faltbare Abdichtungsprofil 100 aus den Figuren 1, 2 und 4 dargestellt, dieses Mal allerdings mit dem Faltbereich 500 in einer Faltposition P_4 , in Verlängerung des rechten oberen Streifens 13. Der linke untere Streifen 3 liegt somit nach wie vor in der Ebene E_1 , der rechte untere Streifen 6, der rechte obere Streifen 13 und der Faltbereich 500 in der Ebene E_2 und der linke obere Streifen 10 in einer annähernd horizontalen Ebene E_3' .

[0051] Die Fig. 6 zeigt schematisch und perspektivisch erneut das faltbare Abdichtungsprofil 100 aus den Figuren 1, 2, 4 und 5, dieses Mal allerdings mit dem Faltbereich 500 in einer Faltposition P_5 , die bewirkt, dass der linke untere Streifen 3 nach wie vor in der Ebene E_1 liegt, der rechte untere Streifen 6 nach wie vor in der Ebene E_2 , aber sowohl der linke obere Streifen 10, als auch der Faltbereich 500 und auch der rechte obere Streifen 13 in der Ebene E_3 .

[0052] In der Fig. 7 ist eine weitere Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils 100b schematisch und perspektivisch dargestellt. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass zu bisher analog offenbarten Falzen 9b, 16b, 17b und 19a''-19c'' zwei weitere Falze 22a und 22b hinzukommen. Dadurch ist neben einem wie bisher analog gezeigten Faltbereich 500b in einer Faltposition P_6 ein weiterer Faltbereich 500c definiert und es können somit ein linker oberer Streifen 10b, aber auch ein linker unterer Streifen 3b nach Wahl zwei unterschiedliche Faltpositionen

P₇ und P₈ einnehmen, wobei die Faltposition P₇ dargestellt ist und die Faltposition P₈ der Fig. 6 entsprechen würde.

[0053] Ansonsten weist das faltbare Abdichtungsprofil 100b wie bisher offenbart einen rechten unteren Streifen 6b, einen rechten oberen Streifen 13b, sowie ein Zentrum 20b auf, in dem die Falze 9b, 16b, 17b und 19a''-19c'' zusammenlaufen. Die Überlappung, die sich im Bereich des Falzes 9b ergibt, kann auch umgekehrt angeordnet sein, d.h., dass nicht wie dargestellt der linke untere Streifen 3b den rechten unteren Streifen 6b überlappt, sondern der rechte untere Streifen 6b den linken unteren Streifen 3b.

[0054] Die Fig. 8 zeigt eine schematische und perspektivische Darstellung eines faltbaren Abdichtungsprofils 100c, das der Basis-Ausgestaltungsvariante 100 aus der Fig. 1 entspricht, jedoch mit einem separaten Eckausgleichs-Profil 23 ergänzt ist. Das faltbare Abdichtungsprofil 100c weist wie bisher offenbart einen linken unteren Streifen 3c mit einem daran angrenzenden linken oberen Streifen 10c, sowie einen rechten unteren Streifen 6c und einen daran angrenzenden rechten oberen Streifen 13c auf. Zwischen dem linken oberen Streifen 10c und dem rechten oberen Streifen 13c befindet sich ein Faltbereich 500c.

[0055] Das Eckausgleichs-Profil 23 ist vorzugsweise mit einer linken Rückseite 24a an dem linken unteren Streifen 3c angeklebt und mit einer rechten Rückseite 24b an dem rechten unteren Streifen 6c. Das Eckausgleichs-Profil 23 weist des Weiteren eine Vorderseite 25 auf, die abgerundet ist und vorzugsweise selber als Klebefläche ausgestaltet ist. Das Eckausgleichs-Profil 23 kann sich über die gesamte Höhe der unteren Streifen 3c und 6c erstrecken, aber auch nur über einen Teil.

[0056] In der Fig. 9 ist schematisch und perspektivisch eine weitere Ausgestaltungsvariante eines erfindungsgemässen faltbaren Abdichtungsprofils 100d dargestellt, das wie bisher auch im Wesentlichen einen linken unteren Streifen 3d mit einem daran angrenzenden linken oberen Streifen 10d, sowie einen rechten unteren Streifen 6d mit einem daran angrenzenden rechten oberen Streifen 13d umfasst. Zwischen dem linken oberen Streifen 10d und dem rechten oberen Streifen 13d ist ebenfalls wie bisher offenbart ein Faltbereich 500d angeordnet. Das faltbare Abdichtungsprofil 100d zeichnet sich dadurch aus, dass beispielsweise an den proximalen Hälften der jeweiligen unteren Streifen 3d und 6d, sowie der oberen Streifen 10d und 13d ein Schnittschutz 26 in bevorzugter Form einer dünnen Metallfolie, eines widerstandsfähigen, schnittfesten Gewebes oder Gitters angeklebt oder vorzugsweise eingegossen ist.

Bezugszeichenliste

[0057]

1 -	Ecke
2 -	Eckkante
3, 3a-3d -	linker unterer Streifen
4, 4a -	Frontseite von 3
5, 5a -	Klebefläche
6, 6a-6d -	rechter unterer Streifen
7, 7a -	Frontseite von 6
8, 8a -	Klebefläche
9, 9a, 9b -	Falz, Kerbe
10, 10a-10d -	linker oberer Streifen
11, 11a -	Rückseite von 10
12, 12a -	Klebefläche
13, 13a-13d -	rechter oberer Streifen
14, 14a -	Rückseite von 13
15, 15a	- Klebefläche
16, 16a, 16b	- Falz, Kerbe
17, 17a, 17b -	Falz, Kerbe
18a -	linke Abbildung von 200
18b -	rechte Abbildung von 200
19a-19c, 19a'-19c', 19a''-19c'' -	Falz, Kerbe
20, 20a, 20b -	Zentrum
21a, 21b -	Aussparung
22a, 22b -	Falz, Kerbe
23 -	Eckausgleichs-Profil
24a -	linke Rückseite von 23
24b -	rechte Rückseite von 23
25 -	abgerundete Vorderseite von 23
26 -	Schnittschutz

	100, 100a-100d -	faltbares Abdichtungsprofil
	200 -	Einbauegegenstand
5	300a -	linke Anschlusswand
	300b -	rechte Anschlusswand
	400 -	Boden
10	500, 500a-500d -	Faltbereich
	D -	Gesamtdicke von 100a
	E ₁ -E ₃ , E ₁ '-E ₃ ' -	Ebene
15	P ₁ -P ₈ -	Faltposition
	W ₁ -W ₃ , W ₁ ' , W ₂ ' -	Winkel

Patentansprüche

1. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) für eine Abdichtung im montierten Zustand zwischen einem Einbauegegenstand (200) und mindestens einer Anschlusswand (300a, 300b) oder zwischen dem Einbauegegenstand (200) und einem Boden (400) eines Nassbereiches und mindestens einer Anschlusswand (300a, 300b), wobei das Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) im montierten Zustand einen linken unteren Streifen (3, 3a-3d) mit einem daran angrenzenden linken oberen Streifen (10, 10a-10d), einen rechten unteren Streifen (6, 6a-6d) mit einem daran angrenzenden rechten oberen Streifen (13, 13a-13d) und einen zwischen dem linken oberen Streifen (10, 10a-10d) und dem rechten oberen Streifen (13, 13a-13d) angeordneten Faltbereich (500, 500a-500d) umfasst, der in unterschiedliche Faltpositionen (P₁-P₈) faltbar ist.
2. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das gesamte Material des Abdichtungsprofils (100, 100a-100d) aus einem plastisch faltbaren Material gebildet ist.
3. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem linken unteren Streifen (3, 3a-3d), an dem rechten unteren Streifen (6, 6a-6d), an dem linken oberen Streifen (10, 10a-10d) und an dem rechten oberen Streifen (13, 13a-13d) Klebeflächen (5, 5a; 8, 8a; 12, 12a; 15, 15a) angeordnet sind.
4. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdichtungsprofil (100, 10a-100d) ein starres Formstück umfasst.
5. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Faltbereich (500) und/oder die Streifen (3, 3a-3d; 6, 6a-6d; 10, 10a-10d; 13, 13a-13d) Falze (9, 9a, 9b; 16, 16a, 16b; 17, 17a, 17b; 19a-19c, 19a'-19c', 19a''-19c'' ; 22a, 22b) aufweisen.
6. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Falze (9, 9a, 9b; 16, 16a, 16b; 17, 17a, 17b; 19a-19c, 19a'-19c', 19a''-19c'' ; 22a, 22b) als Abrisskanten ausgestaltet sind.
7. Abdichtungsprofil (100a) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Faltbereich (500a) Aussparungen (21a, 21b) für die Aufnahme überlappenden Faltmaterials aufweist.
8. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den unteren Streifen (3, 3a-3d; 6, 6a-6d) ein Wulst angeordnet ist, der in eine Nut des Einbauegegenstandes (200) einsetzbar ist.
9. Abdichtungsprofil (100c) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abdichtungsprofil (100c) ein Eckausgleichs-Profil (23) aufweist.
10. Abdichtungsprofil (100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Ab-

dichtungprofil (100d) einen Schnitenschutz (26) aufweist.

11. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material des Abdichtungsprofils (100, 100a-100d) mindestens teilweise eine Sandwich-Struktur ist.

12. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) ein Schutzstreifen angeordnet ist, der bei der Montage des Abdichtungsprofils (100, 100a-100d) auf eine Oberfläche des Einbauegegenstandes (200) anordenbar ist und nach erfolgter Montage des Abdichtungsprofils (100, 100a-100d) entlang einer Perforation in dem Schutzstreifen abreissbar ist.

13. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Perforation in dem Schutzstreifen so angeordnet ist, dass von dem Schutzstreifen ein Hinterfüllprofil übrigbleibt.

14. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Streifen (3, 3a-3d; 6, 6a-6d; 10, 10a-10d; 13, 13a-13d) mindestens ein Schallschutz-Streifen angeordnet ist.

15. Abdichtungsprofil (100, 100a-100d) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Streifen (3, 3a-3d; 6, 6a-6d; 10, 10a-10d; 13, 13a-13d) mindestens ein Kapillarschutz-Streifen angeordnet ist.

16. Verfahren zur Montage eines Abdichtungsprofils (100, 100a-100d) mit einem Faltbereich (500) und Klebeflächen (5, 5a; 8, 8a; 12, 12a; 15, 15a) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** folgende Verfahrensschritte ausgeführt werden:

a) - Setzen des Abdichtungsprofils (100, 100a-100d) auf einen Unterboden (400) und an eine Anschlusswand (300a, 300b) oder auf einen Unterboden (400) und an mehrere Anschlusswände (300a, 300b) oder an mehrere Anschlusswände (300a, 300b);

b) - Auf- und/oder Zuklappen des Faltbereichs (500);

c) - Befreien der Klebeflächen (5, 5a; 8, 8a; 12, 12a; 15, 15a) von einem Schutzstreifen oder Bestreichen von Dichtlippen mit Dichtschlämme;

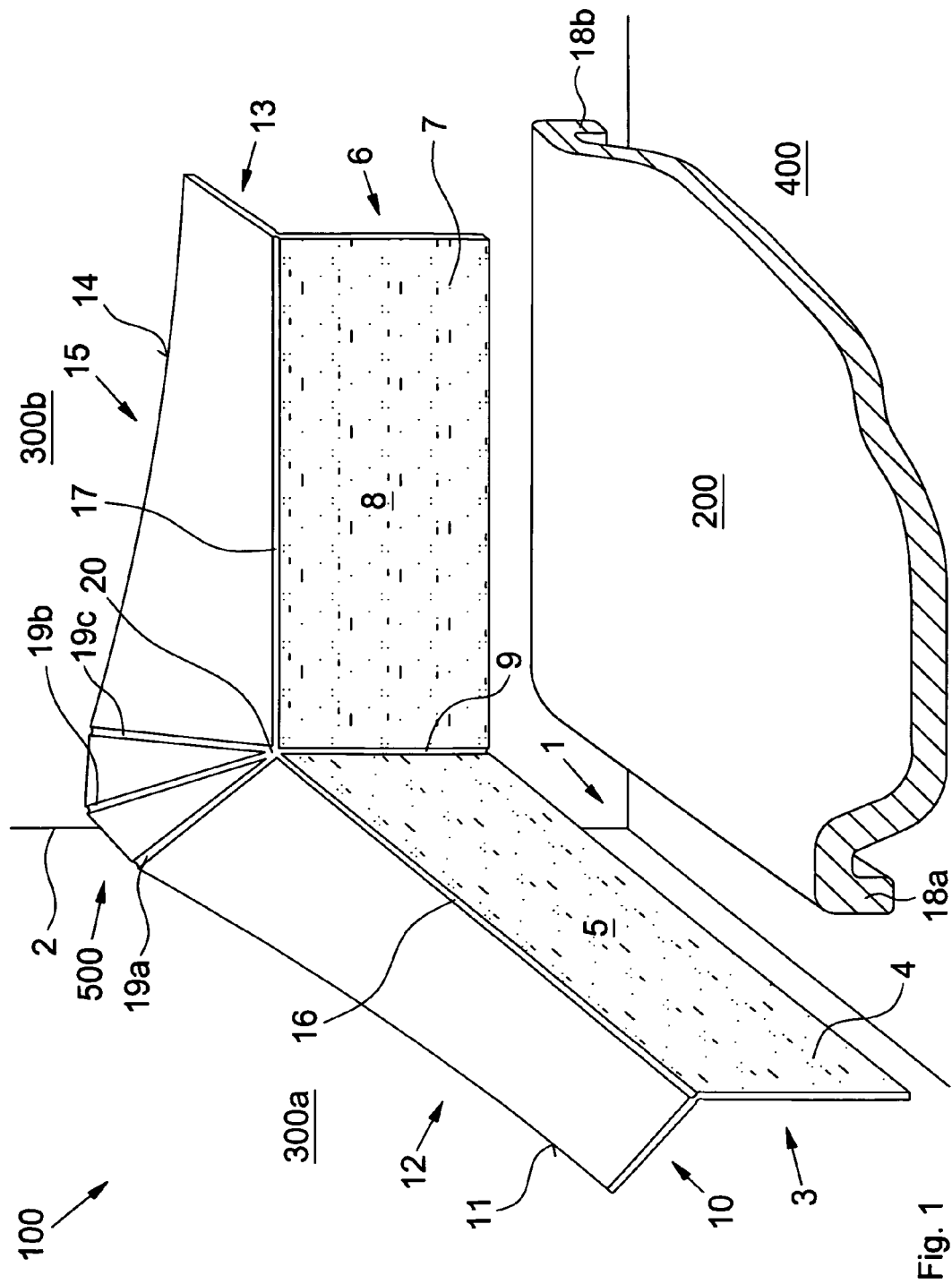
d) - Andrücken der Klebeflächen (5, 5a; 8, 8a; 12, 12a; 15, 15a) mittels einer Rolle;

e) - Setzen des Einbauegegenstandes (200);

f) - Verlegen von Platten oder Fliesen;

g) - Abreißen eines Schutzstreifens entlang einer Perforation;

h) - Verfugen mittels einer Abschluss-Silikonfuge.



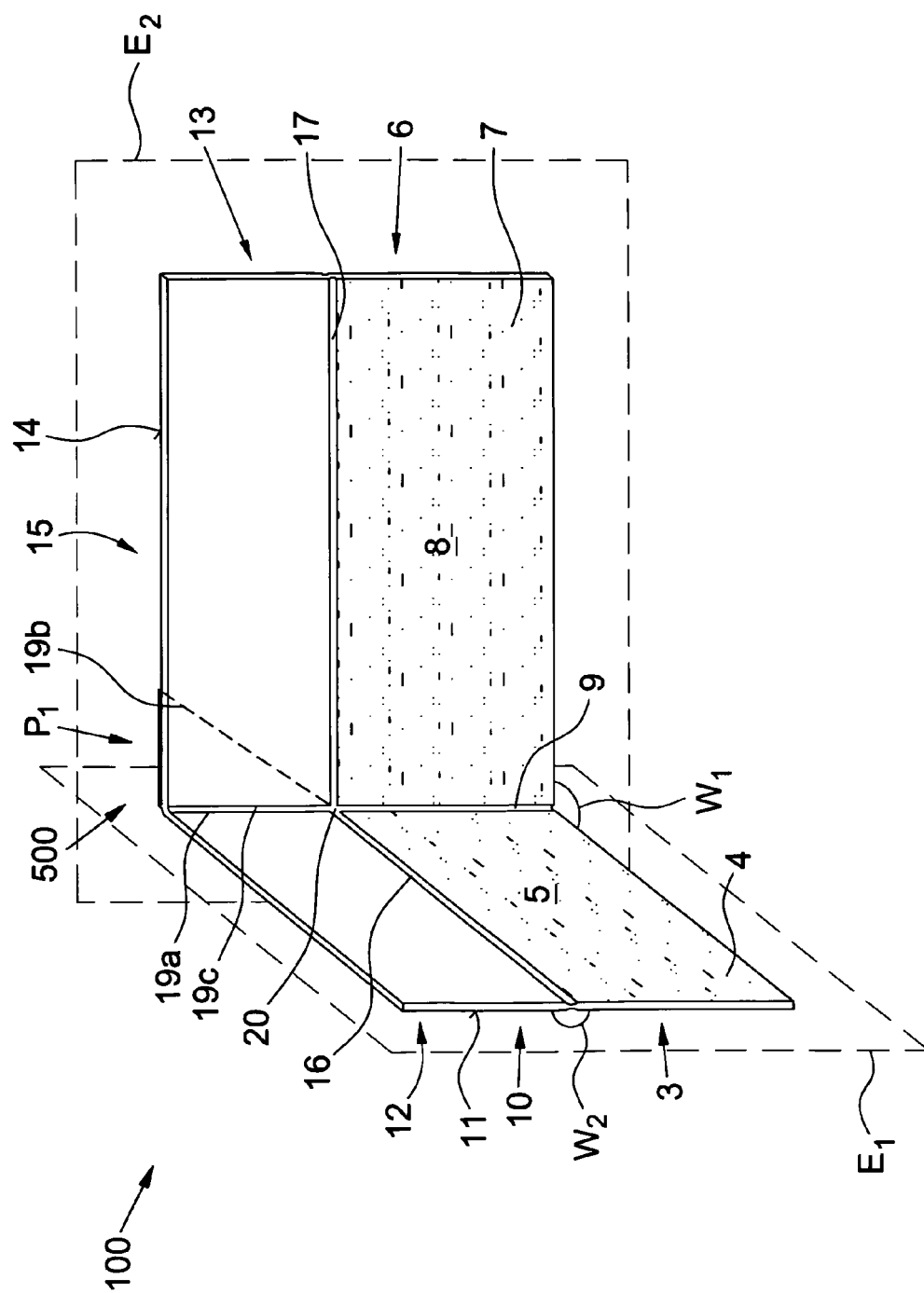


Fig. 2

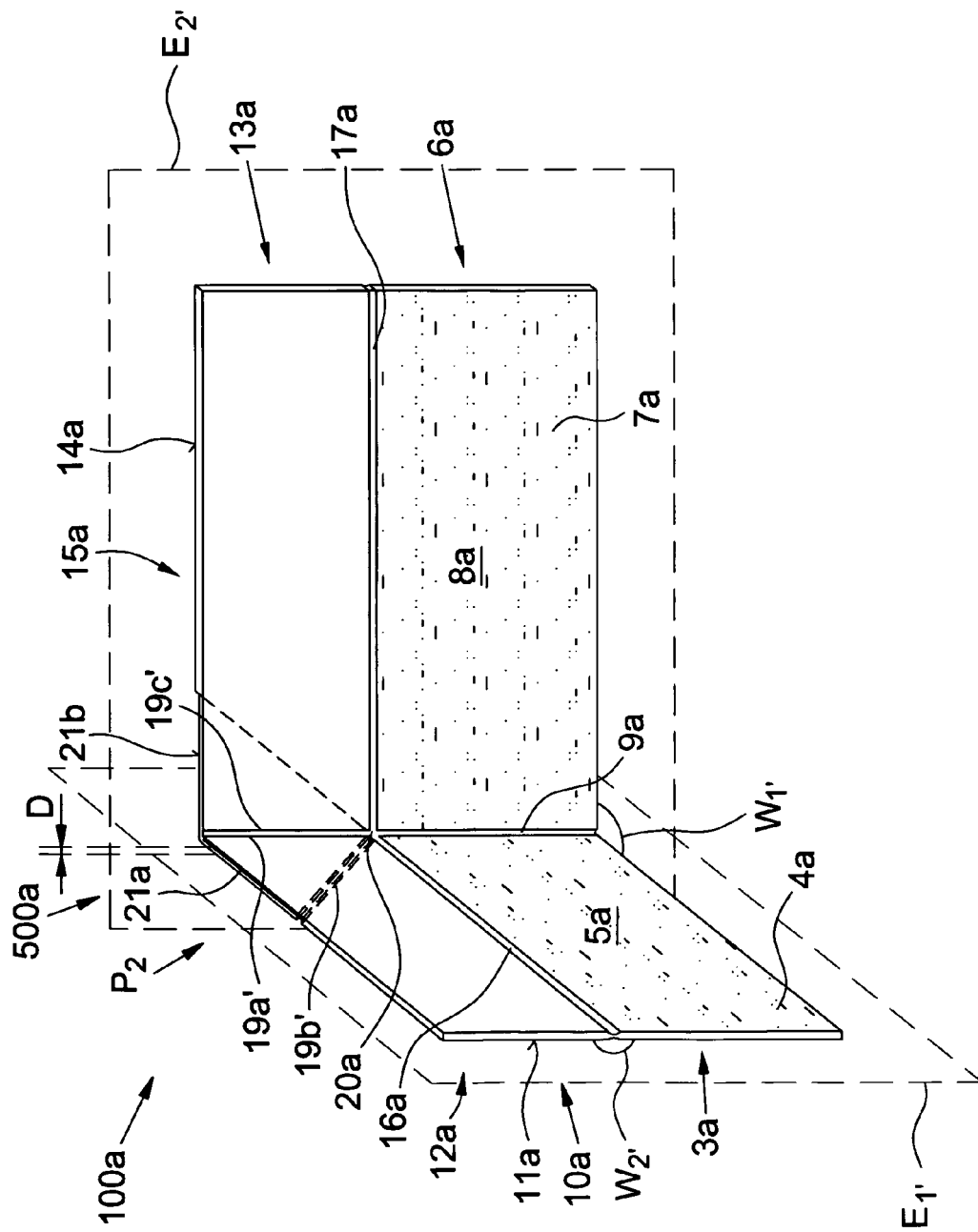


Fig. 3

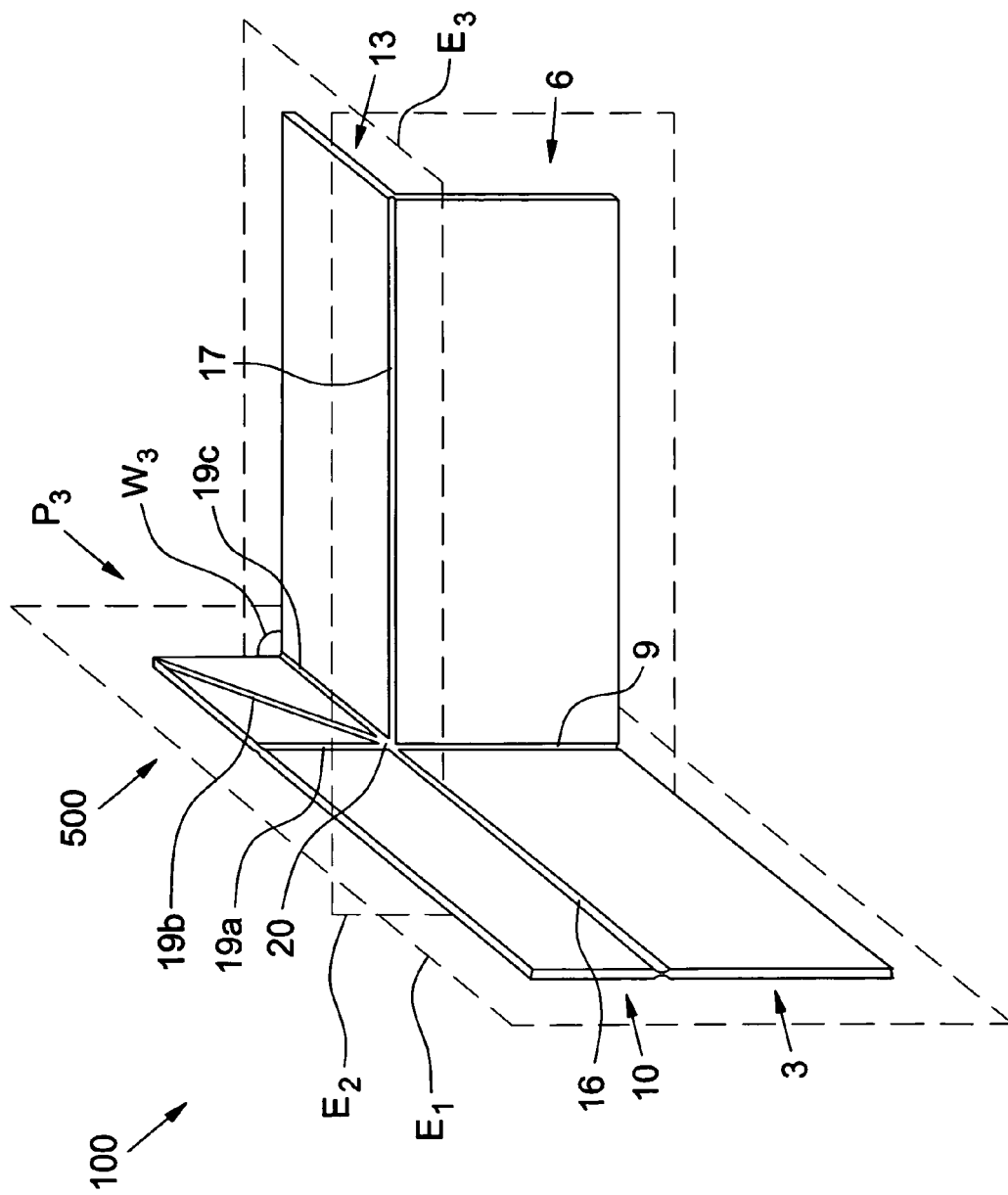


Fig. 4

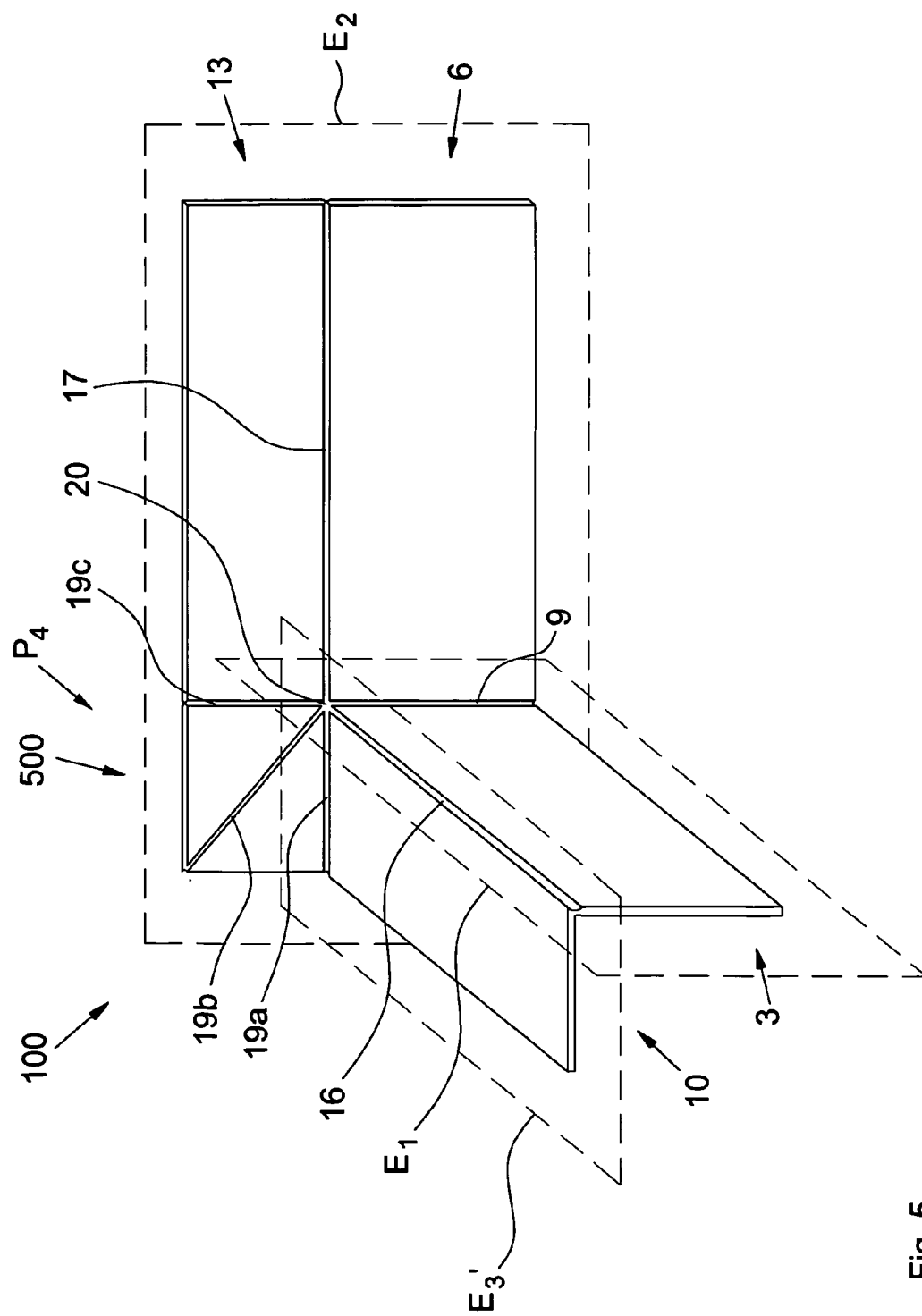


Fig. 5

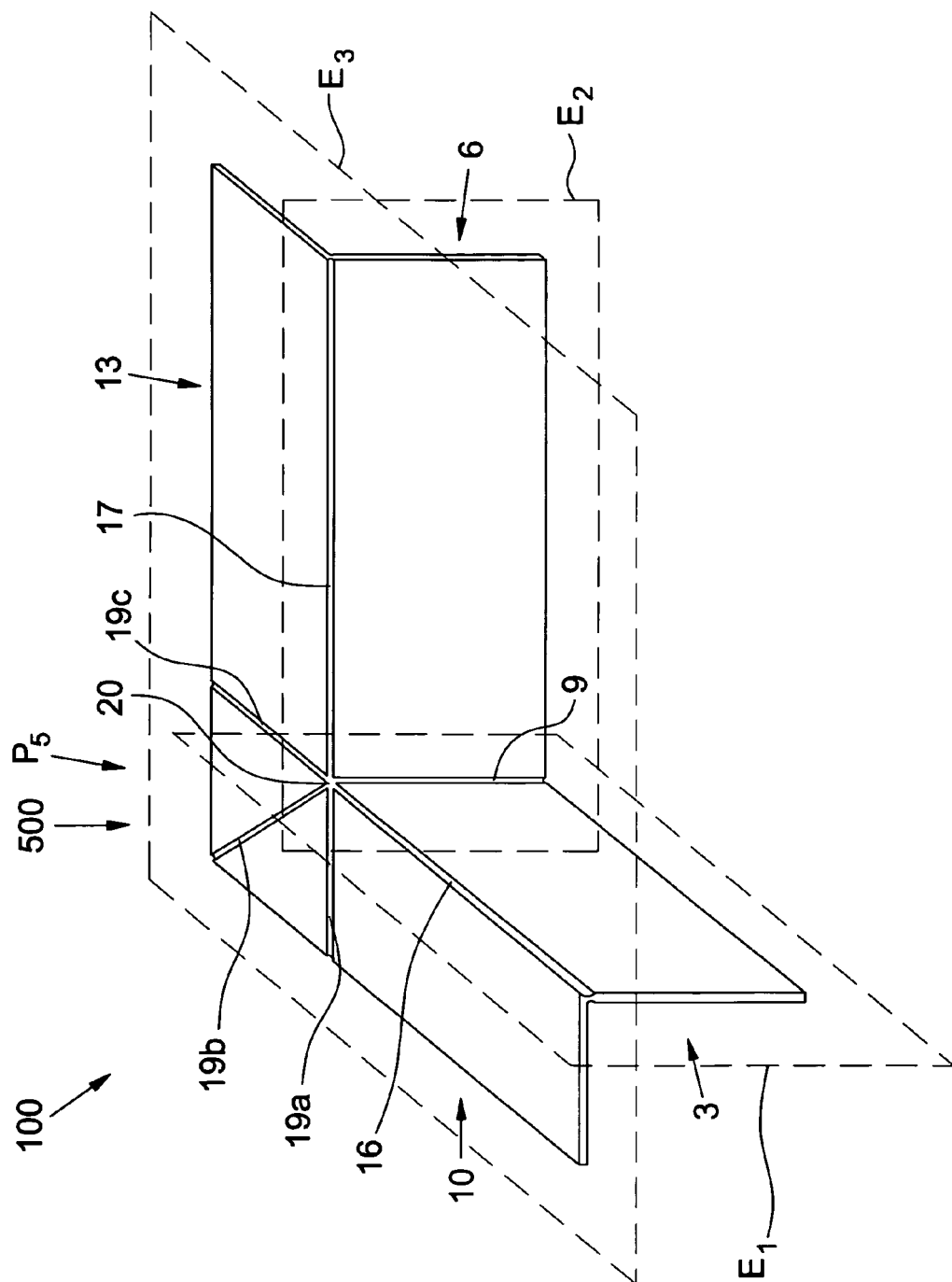


Fig. 6

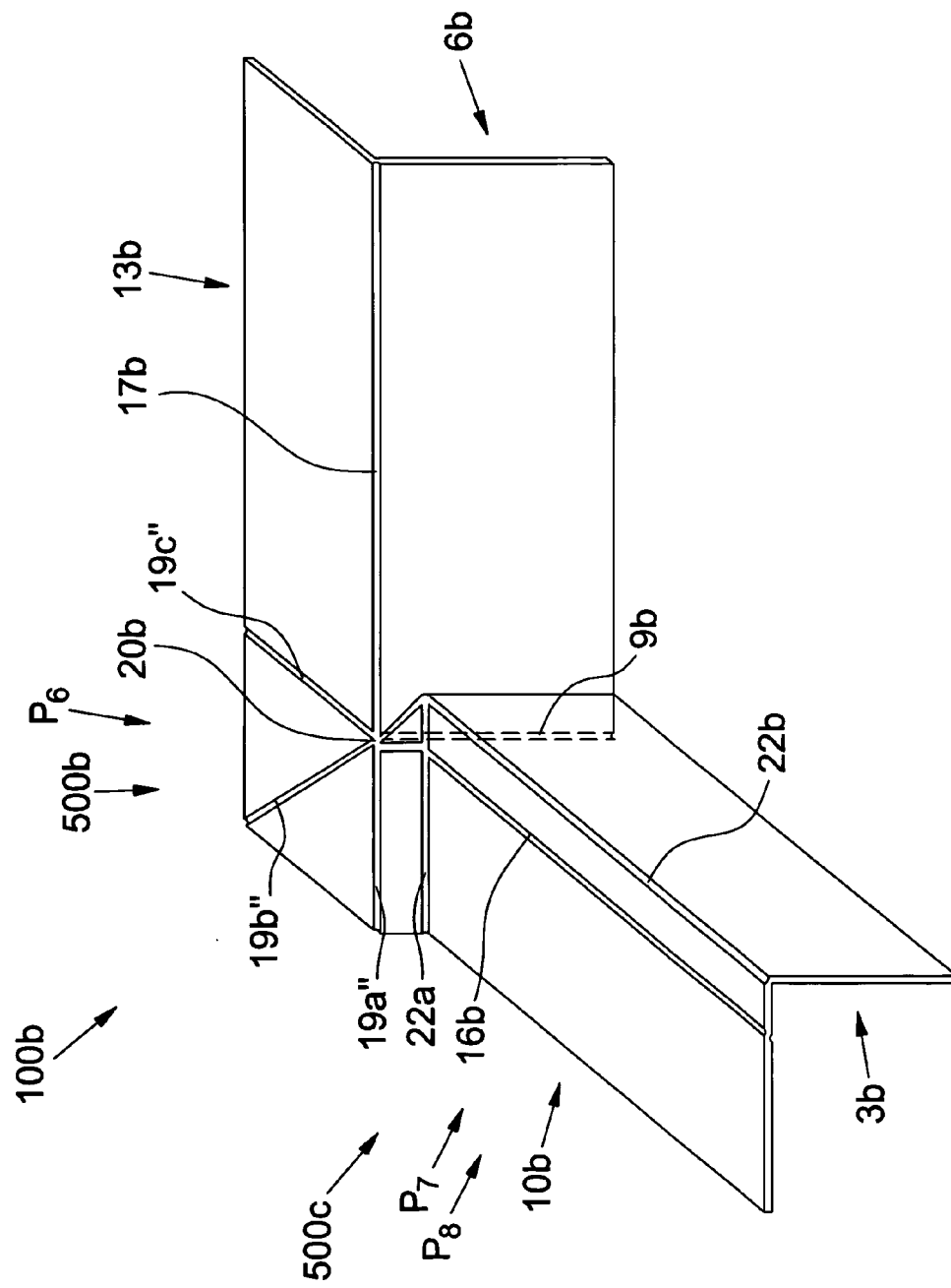


Fig. 7

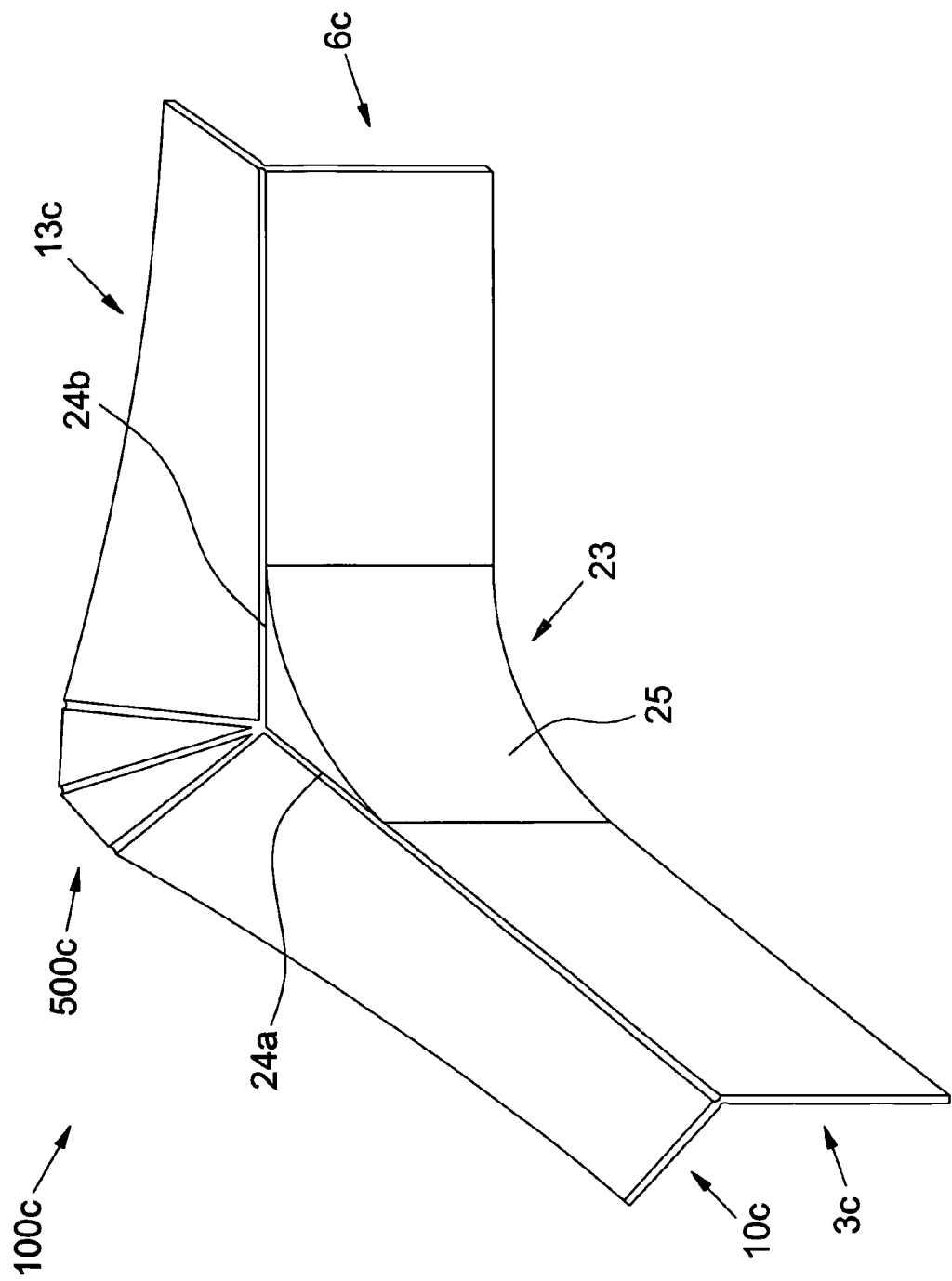


Fig. 8

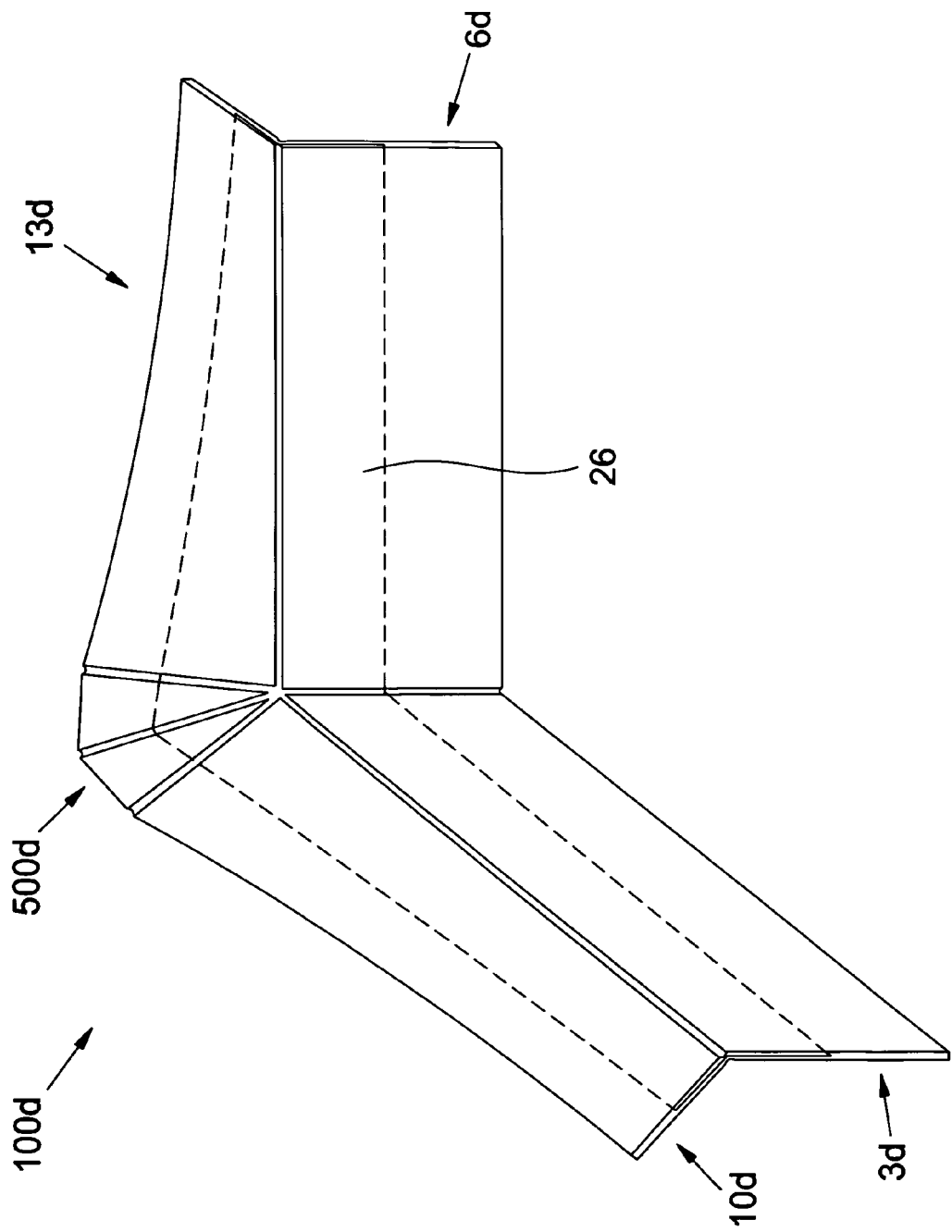


Fig. 9



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 9823

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 86 02 797 U1 (WIESNER, MANFRED) 30. April 1986 (1986-04-30) * Seite 37, Absatz 3; Abbildungen 1-5 * -----	1,2	INV. A47K3/00
E,D	AT 510 127 A1 (GASSMANN URS [CH]) 15. Januar 2012 (2012-01-15) * das ganze Dokument *	1-4,10, 11,14-16	
E,D	AT 510 126 A1 (GASSMANN URS [CH]) 15. Januar 2012 (2012-01-15) * Zusammenfassung; Abbildungen *	9	
A,D	EP 0 748 179 A1 (GASSMANN ALFRED [CH]) 18. Dezember 1996 (1996-12-18) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K E04B E04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Mai 2012	Prüfer Clasing, Martina
KATEGORIE DER GENANTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 9823

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8602797	U1	30-04-1986	KEINE
AT 510127	A1	15-01-2012	KEINE
AT 510126	A1	15-01-2012	KEINE
EP 0748179	A1	18-12-1996	AT 218295 T 15-06-2002
		AU 4347496 A 24-07-1996	
		EP 0748179 A1 18-12-1996	
		WO 9620630 A1 11-07-1996	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- AT GM4372010 [0020]
- AT 80172011 A [0020]
- AT GM4382010 [0022]
- AT 80182011 A [0022]
- EP 0748179 B1 [0029]